LA MALADIE DU SOMMEIL

Les Établissements POULENC FRÈRES
86-92, Rue Vieille-du-Temple — PARIS

Album offert par le Département des Produits Spécialisés des
ÉTABLISSEMENTS POULENC FRÈRES
avec leurs meilleurs compliments.

86-92, rue Vieille-du-Temple, Paris

Don des Établissts Poulenc
25 nov. 1927



REG. DU COMMERCE
PARIS 5386

LA
MALADIE
DU SOMMEIL



Les Établissements POULENC FRÈRES

86-92, Rue Vieille-du-Temple — PARIS

I

En Afrique, la parole est à la Thérapeutique

L'admirable centre africain, dont le sous-sol renferme des richesses incalculables et dont le sol se montre d'une fertilité surprenante à de nombreux essais de culture, est malheureusement le siège de maladies endémiques très meurtrières. L'une de celles-ci est connue sous le nom de : « Maladie du Sommeil ». Elle n'est pas seule. D'autres comme le Pian, la Syphilis, exercent également leurs ravages sur son étendue. Toutefois, sans contredit, la maladie du sommeil est le plus redoutable de ces trois fléaux. Aussi bien le Pian n'est-il plus inquiétant. Il a trouvé dans le STOVARSOL son spécifique. A cet égard, tous les documents sont conformes. En Afrique, comme aux Indes Néerlandaises, comme en Indochine, le Pian est vaincu par ce médicament. Que l'emploi du Stovarsol soit largement diffusé et le Pian disparaîtra.

Avec le NOVARSENOBENZOL BILLON comme agent curatif, avec le Stovarsol comme préventif, la syphilis rencontre deux adversaires efficaces. La syphilis aussi doit s'éteindre si le Stovarsol est régulièrement et convenablement employé. Ainsi, ces deux spirochètoses, dont la seconde est de partout, peuvent être efficacement combattues. En est-il de même pour les Trypanosomoses humaines ou animales ? Ce serait inexact de dire que la Thérapeutique de la maladie du sommeil est aussi parfaite que celle du Pian et de la Syphilis.

Pourtant le médecin colonial est loin d'être désarmé contre elle. Déjà, depuis longtemps, l'emploi du TRYPOXYL (anilarsinate de sodium) avait donné de bons résultats non seulement dans la maladie du sommeil, mais dans le traitement et la prévention de quelques maladies du bétail (Nagana, Surra) dont le microbe est voisin de celui qui détermine la maladie du sommeil.

Dans ces dernières années, le MORANYL (205 Bayer - 309 Poulenc), d'une part, et la TRYPARSAMIDE, d'autre part, sont venus renforcer notre arsenal médicamenteux. Grâce à ces deux agents, il est permis de bien augurer des campagnes entreprises contre la maladie du sommeil. Les résultats acquis déjà sont très encourageants. Sans vouloir se dissimuler les difficultés du problème posé, on peut donc entrevoir sa solution à plus ou moins brève échéance.

D'ores et déjà, il est urgent d'appliquer sans restriction tous les moyens en notre possession. Le Moranyl et la Tryparsamide doivent être appliqués largement.

Aucun colonial n'élèvera de protestation si nous disons que l'avenir de l'Afrique est une question de Thérapeutique. Souhaitons que les pouvoirs publics et les grandes firmes colonisatrices soient convaincus de la vérité de cette assertion. Placée à la base des efforts actuels et futurs, elle permettra, sur le continent africain, un développement industriel incomparable. Par contre, dédaignée, elle rendrait vains, les plus puissants efforts.

II

La Maladie du Sommeil

Elle est causée par un protozoaire flagellé, connu sous le nom de trypanosome. Ce dernier est inoculé à l'homme par une mouche qu'on appelle mouche tsé-tsé. Cette mouche est désignée par les entomologistes sous le nom de Glossine. C'est en suçant le sang d'un malade que la Glossine absorbe des trypanosomes. Pour le Dr. Jamot, dans les pays où la maladie est endémique, une mouche environ sur 100 est infectieuse. D'autres insectes piqueurs (moustiques) propagent aussi la maladie. La maladie du sommeil évolue en trois périodes.

La *première période* ou de multiplication du parasite dans le sang et la lymphe, se caractérise extérieurement par l'apparition de ganglions. Les ganglions cervicaux sont particulièrement apparents. De l'hyperesthésie, de la céphalée, de l'excitation, de l'insomnie sont les symptômes habituels.

C'est à la *seconde période*, qui coïncide avec l'envahissement des centres nerveux par les parasites, que le pronostic de la maladie devient inquiétant. Les troubles nerveux caractéristiques de cette période sont précédés d'amaigrissement, de céphalées violentes, de courbatures. Les troubles nerveux sont de deux ordres : hébétude, tendance au sommeil, dépression psychique, ou bien, au contraire : excitation, agitation, loquacité.

Quelquefois, on constate à cette période de l'infiltration œdémateuse, de la bouffissure qui pourraient faire croire que les malades engraissent.

De l'incoordination motrice affirme le passage de la maladie à sa *troisième période*. Le malade, très affaibli, ne peut se tenir debout. L'organisme s'effondre. Le malade devient squelettique. Il peut présenter des accidents épileptoïdes. Le plus souvent, une torpeur invincible et profonde accable le misérable que bientôt la paralysie immobilise. C'est un fantôme humain que la mort emporte.

III

La Tryparsamide et le Moranyl

TRYPARSAMIDE

La TRYPARSAMIDE est un composé arsenical de fabrication relativement récente. C'est le sel de sodium de l'acide N-phényl-glycinamide-p-arsinique.

Grâce à l'effort de l'Institut Rockefeller, elle a conquis une place importante dans le traitement de certaines formes de la trypanosomose chez l'homme et chez les animaux (Maladie du Sommeil, Mal de Caderas) et aussi dans le traitement de la syphilis des centres nerveux.

La synthèse du médicament fut réalisée par Jacobs et Neidelberger à l'Institut Rockefeller ; ses effets sur divers parasites unicellulaires furent soigneusement étudiés par Brown et Pearce. Ces recherches, en vue de trouver un médicament contre les maladies causées par des parasites du type trypanosome furent poursuivies selon les lignes générales tracées par Ehrlich, lors de ses travaux sur l'arsphénamine. Partant du fait connu que l'anilarsinate de sodium présente une haute valeur thérapeutique à l'égard de ces parasites, on prépara par synthèse, diverses combinaisons arsenicales dont les effets furent expérimentés par Brown et Pearce. Après essai de nombreuses préparations, on s'arrêta au produit dénommé Tryparsamide.

Ce médicament, doué d'un pouvoir trypanocide très élevé, est très bien supporté par les animaux d'expérience ; il semble même qu'à cette bonne tolérance, s'ajoute, chez ces animaux, une augmentation de poids.

On entreprit alors des recherches cliniques systématiques. Pearce expérimenta l'action du médicament en Afrique sur des malades atteints de maladie du sommeil due au T. gambiens.

Une série semblable d'expériences cliniques fut dirigée par Smille contre la trypanosomose des chevaux connue sous le nom de Mal de Caderas ; Lorenz, Loevenhart, Bleckwell et Hodges étudièrent l'action de la Tryparsamide dans la syphilis nerveuse.

L'Institut Rockefeller provoqua l'expérimentation clinique par une abondante distribution du médicament parmi de nombreux médecins dans le monde entier. Les conclusions favorables de leurs communications, fruit de plusieurs années d'observation, ont justifié l'introduction du médicament dans la thérapeutique courante, et sa mise en vente.

La Tryparsamide a été largement employée en Afrique Française par MM. Jamot, Letonturier, de Marqueissac, Laigret. En Afrique belge, par M. Van den Branden qui a obtenu des résultats remarquables de son emploi. Ce dernier use de la Tryparsamide aux doses hebdomadaires de 2 gr. sans accidents d'intolérance ; il semble que pour la guérison, on doive injecter de 20 à 70 gr.

MORANYL

(309 POULENC - 205 BAYER)

Ce produit est le résultat d'une recherche continue entreprise depuis 1912 dans les Laboratoires Bayer. La formule de ce produit n'avait pas été publiée tout d'abord et elle a été divulguée par les analyses de M. Fourneau qui en donna la méthode de préparation. Ce corps est l'urée symétrique du Métamino - benzoyl - métamino - paraméthylbenzoyl - 1 - naphtylamino 4-6-8 trisulfonate de sodium.

Cette découverte, extrêmement importante du point de vue théorique, montre que des composés trypanocides très actifs peuvent être obtenus sans renfermer de métal dans leur molécule. En effet, jusqu'à ce jour, les produits employés étaient des sels d'antimoine ou d'arsenic. En réalité, déjà certaines matières colorantes appartenant à la série des triphénylméthanes ou à la benzidine étaient connues comme douées d'action trypanocide, mais aucune d'elles n'a de pouvoir comparable à celui du 309 Poulenc - 205 Bayer.

Le MORANYL a été expérimenté par Händel et Joetten contre des trypanosomoses expérimentales déterminées par trypanosoma Brucei, equiperdum, equinum, congolense, rhodesiense. Le coefficient thérapeutique a été fixé par ces auteurs à 1/60. Brumpt et Lavier ajoutèrent Trypanosoma venezuelense au tableau de Händel et Joetten.

Pfeiler a utilisé pour la première fois, en pratique, le 205 Bayer contre la dourine. Contre le Mal de Caderas, Migone, en Amérique du Sud, a obtenu de bons résultats.

Dans les Indes hollandaises, Baermann, Rodenwaldt et Douwes ont essayé cette substance sur une très grande échelle, contre le surra des veaux et des chevaux, déterminés par le Trypanosoma Evansi.

En France, des essais favorables ont été faits contre la dourine du cheval et contre le debab, affection à trypanosomes frappant les dromadaires.

Au Soudan anglais, le 309 Poulenc - 205 Bayer a été également utilisé contre des épizooties frappant les chameaux.

Le premier essai sur l'homme qui, sous les tropiques, paie un tribut si élevé aux trypanosomoses, a été fait en 1921 à l'Institut Tropical de Hambourg, par Mühlens et Menck. Un Anglais, résidant en Afrique du Sud, atteint de la forme la plus grave de la maladie du sommeil, produite par Trypanosoma rhodesiense, fut adressé à l'Institut dans un état misérable, après un traitement prolongé par d'autres remèdes, sans résultats. Il fut sauvé d'une mort certaine par un petit nombre d'injections de 205 Bayer. Comme, jusqu'à présent, il n'y a pas eu de récidive, on peut parler d'une guérison définitive. Plus tard, un grand nombre d'autres cas, chez des blancs ont été traités à l'Institut de Hambourg ainsi qu'aux Instituts de Londres, de Liverpool et de Bruxelles ; mais un jugement définitif ne pouvait être porté qu'après des essais étendus dans la patrie même de l'épidémie, c'est-à-dire en Afrique tropicale. Le Professeur Kleine, Membre de l'Office sanitaire du Reich, ancien collaborateur de Koch, en Afrique orientale, et son ami, le médecin major Fischer, de l'Institut d'Hygiène de l'Université de Kiel, se décidèrent à tenter une expédition dans le centre de l'Afrique, qu'ils commencèrent par un voyage en Rhodésie, colonie anglaise. Sur invitation du gouvernement belge, ils se rendirent plus tard dans le territoire du Congo. Leur travail de deux ans leur a permis de tirer des conclusions relatives aux affections humaines et animales causées par les trypanosomes qui présentent autant d'intérêt scientifique que d'intérêt pratique. Ils ont traité environ 200 sujets atteints de maladie du sommeil aux divers stades de cette affection, et ont obtenu souvent des résultats qui peuvent être qualifiés de miraculeux.

Les guérisons sont généralement obtenues avec une dose totale de 5 à 7 gr. du produit. Le Moranyl est injecté ordinairement dans une veine du bras, à la dose de 1 gr., dissous dans environ 10 cc. d'eau distillée. Les trois premiers grammes sont injectés dans le cours de la première semaine, les injections suivantes sont pratiquées après un intervalle de repos de 15 jours. Dans les cas où la maladie en est déjà à son troisième et dernier stade, mais dans ces cas seulement, il est indiqué de faire encore quelques injections ultérieures. Il faut noter que le traitement doit être commencé d'une façon aussi précoce et aussi énergique que possible ; on doit se souvenir que les trypanosomes ont la propriété d'acquérir une résistance vis-à-vis des substances trypanomicides, en s'accoutumant à l'effet de ces dernières. Une telle accoutumance se produit d'autant plus facilement que la concentration du médicament est plus faible, au début, dans le corps du sujet. Si les parasites se sont, dès l'abord, accoutumés à une concentration faible, ils résisteront bientôt aussi à une concentration plus forte et, finalement, les doses les plus élevées deviendront totalement inefficaces.

Le 309 Poulenc - 205 Bayer, qui est destiné aux trypanosomoses humaines est désigné sous le nom de MORANYL ; le produit que l'on destine au traitement des trypanosomoses animales est désigné sous le nom de NAGANOL.

Il convient d'insister sur le fait suivant : Moranyl et Naganol sont des médicaments doués de propriétés préventives.

Il n'est pas exagéré de dire actuellement qu'avec la Tryparsamide d'une part, et le Moranyl, d'autre part, l'extinction de la Maladie du Sommeil n'est plus qu'un problème d'organisation médicale. Cette conclusion est conforme à la première phrase que nous écrivions en tête de cet album :

En Afrique, la parole est à la Thérapeutique.

Dans les pages qui suivent, nous allons présenter successivement :

L'aspect de la brousse africaine, dans laquelle vivent les glossines,

les manifestations symptomatiques des différentes périodes de la Maladie du Sommeil,

l'organisation du diagnostic de la Maladie du Sommeil par la Mission Française, au Cameroun,

quelques photographies de malades soignés et guéris par la Tryparsamide et le Moranyl.

Cet album se termine par des prises de vues d'Hôpitaux Européens et Indigènes au Congo Belge.

Fig. 1. — **Au Cameroun, le Gouvernement Français a entrepris une lutte sans merci contre la maladie du Sommeil. La figure représente un aspect de la brousse au Cameroun.**



Fig.2. — Partie de la brousse dans laquelle on a débroussaillé. — La photographie est prise à Njombé (Cameroun). On voit une pépinière de tabac pour la plantation. Cette pépinière appartient à la Société des Tabacs du Cameroun.

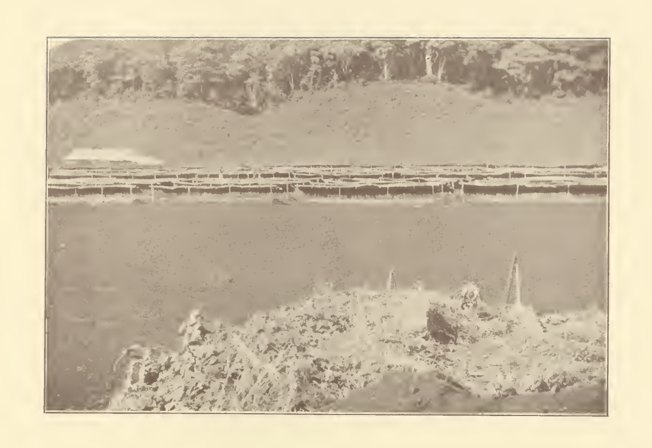


Fig. 3. — **Les Sociétés Belges luttent également vigoureusement contre la Maladie du Sommeil. La Figure 3 représente le fleuve Congo entre Kinshasa et Stanleyville. Dans cette pirogue, nous allons côtoyer les rives du Congo.**



Fig. 4. — **Congo Belge. — Le Congo entre Kinshasa et Stanleyville.**



Fig. 5. — **Congo Belge. — Le Congo entre Kinshasa et Stanleyville.**



Fig. 6. — **Congo Belge. — Entre Kinshasa et Stanleyville.**



Fig. 7. — **Congo Belge. — Entre Kinshasa et Stanleyville.**

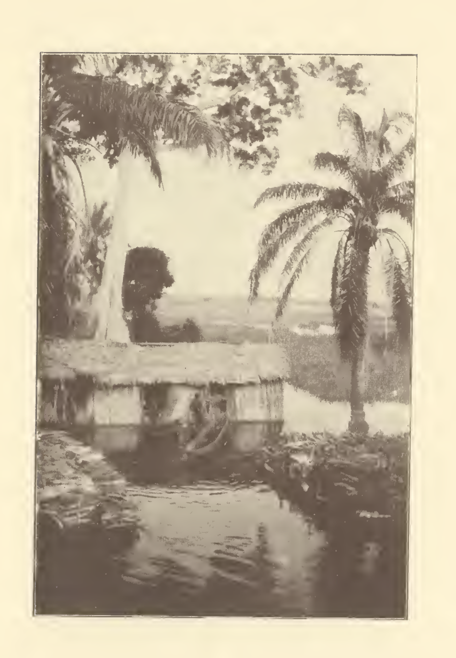


Fig. 8. — **Congo Belge. — Une escale entre Stanleyville et Bukama.**

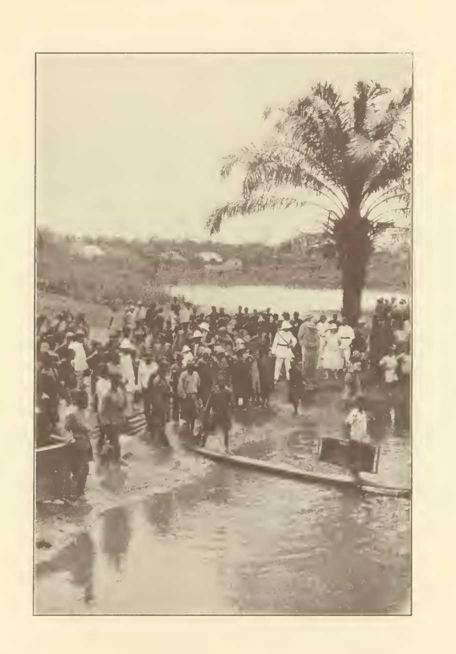


Fig. 9. — **Congo Belge. — Escale entre Stanleyville et Bukama.**



Fig. 10. — **Congo Belge. — Lac Kisalé. — La navigation est souvent rendue très difficile par les papyrus. Elle se fait ici dans un chenal bordé par les papyrus.**



Fig. 11. — Congo Belge. — Lac Kisalé. — Le chenal est obstrué par les papyrus.



Fig. 12. — Notre embarcation a souvent été suivie par de grosses mouches qui sont des Glossines.

Voici la *Glossina palpalis* ou mouche tsé-tsé, principal agent transmetteur de la trypanosomiase humaine. Elle a 8 à 10 millimètres de longueur.— Elle est munie d'une trompe aiguillon de la longueur du prothorax.

Lorsque l'insecte est au repos, il entrecroise ses ailes à plat, l'une sur l'autre, comme les branches d'une paire de ciseaux. C'est la Glossina palpalis qui est le véhicule de la Maladie du Sommeil.



Fig. 13. — **La Glossina Morsitans ne diffère que très peu de la Glossina Palpalis. Dans l'Afrique du Sud, elle est considérée comme véhicule de transmission de la maladie du sommeil et surtout comme agent des trypanosomoses animales : Nagana en particulier.**



Fig. 14. — Glossines en vol et au repos.



Fig. 15. — Trypanosomes du type Trypanosoma Gambiense (très grossis) au milieu de globules rouges du sang. Ce sont ces êtres microscopiques qui constituent une menace sérieuse à la vie économique de l'Ouest et du Centre Africain. Le Trypanosoma Gambiense est le virus de la maladie du sommeil, inoculé à l'homme par la Glossina palpalis.

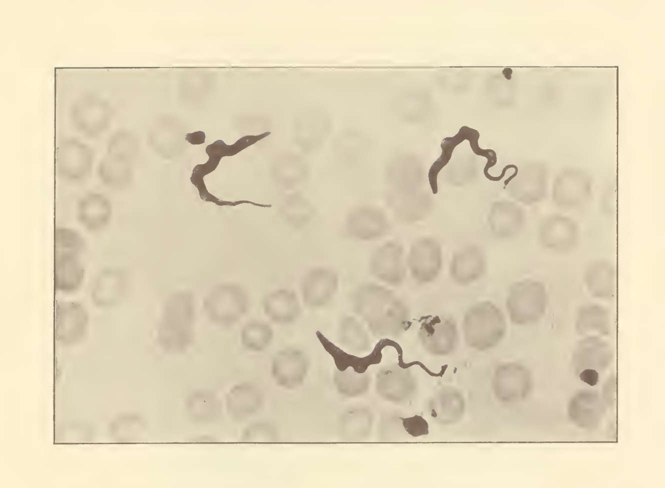


Fig. 16. — **Congo Belge.** — Dans les conditions naturelles, les mouches de la maladie du sommeil vivent dans les fourrés épais, le long des rivières et au bord des lacs. Le déboisement de ces fourrés est un moyen de lutter contre la maladie du sommeil. En effet, les mouches qui aiment l'ombre perdent ainsi leurs gîtes et doivent périr.



Fig. 17. — Congo Belge. — Contrée typique où pullulent les mouches. — Longtemps après s'être éloignés du rivage, les canots sont poursuivis par des bandes de glossines.



Fig. 18. — **Congo Belge. — Les malades atteints de maladie du sommeil ou « sommeilleux » sont réunis dans un lazaret. La figure représente le lazaret des sommeilleux à Léopoldville. L'indigène debout, appuyé sur un bâton est presque aveugle du fait de la maladie.**



Fig. 19. — **Congo Belge. — Lazaret des Sommeilleux à Léopoldville. La figure représente la cuisine en plein air des sommeilleux.**



Fig. 20. — La maladie du sommeil, comme nous le savons, comprend trois stades :

Quelques mois après l'infection, les ganglions lymphatiques, surtout les ganglions cervicaux, augmentent de volume. A ce stade, le diagnostic est déjà facile à l'examen externe. Les ganglions situés à droite et à gauche de la nuque se présentent à la palpation disposés comme un chapelet.

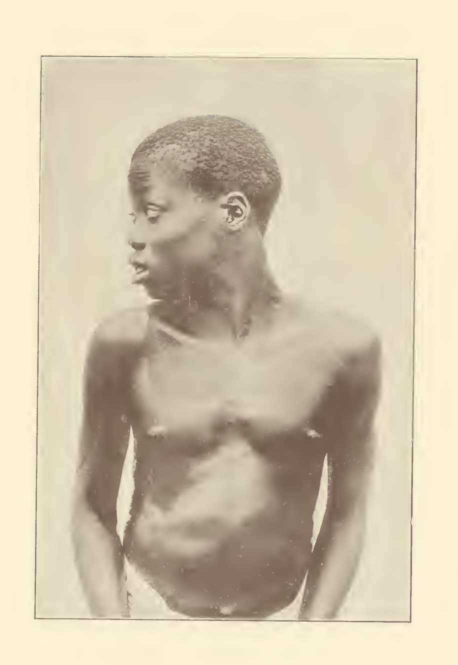


Fig. 21. — **Examiné de dos, les ganglions cervicaux du malade sont très apparents.**

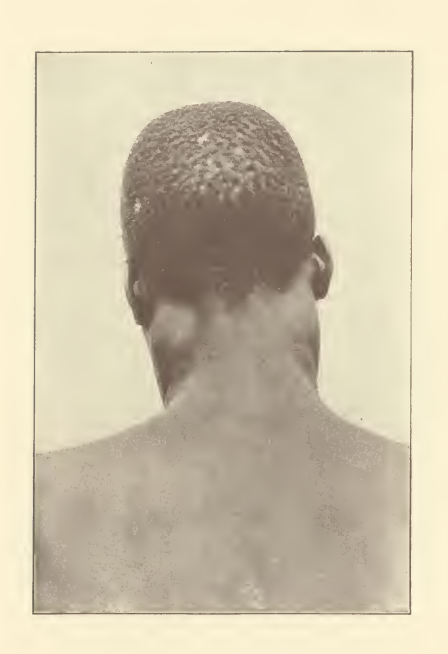


Fig. 22. — **Voici trois fillettes au deuxième stade de la maladie. Chez deux de celles-ci l'amaigrissement et la déchéance sont fort avancés. La troisième présente le type « gras », son aspect extérieur ne pourrait guère la faire considérer comme malade. Elle l'est cependant.**

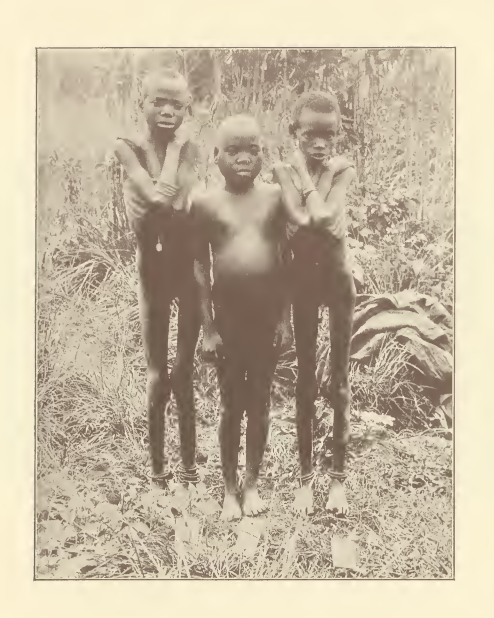


Fig. 23. — Au troisième stade surviennent les symptômes nerveux avec apparition du trypanosome dans le cerveau. Les malades présentent des troubles psychiques. Ils sont excités, prêts aux larmes ou à des accès de colère. Leur alimentation laisse souvent à désirer. Certains, cependant, quoique gravement atteints, restent bien nourris grâce aux soins particuliers des membres de leur famille.



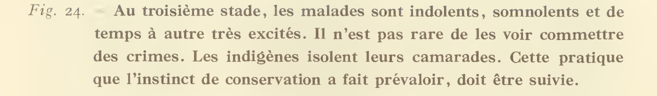


Fig. 24. — **Au troisième stade, les malades sont indolents, somnolents et de temps à autre très excités. Il n'est pas rare de les voir commettre des crimes. Les indigènes isolent leurs camarades. Cette pratique que l'instinct de conservation a fait prévaloir, doit être suivie.**



Fig. 25. — **Malades au troisième stade, encore passablement bien nourris.**



Fig. 26. — **Au troisième stade, abandonnés à eux-mêmes, les malades négligent les soins de la peau si importants sous les tropiques. Avant l'intervention européenne les malades gisaient sans surveillance, engourdis et endormis, étendus sur le sol jusqu'à ce que la mort les délivre de leurs souffrances.**



Fig. 27. — **Malade atteint de la maladie du sommeil, aliéné et abandonné pendant un accès épileptiforme.**



Fig. 28. — **Les malades peuvent maigrir d'une façon effrayante, de sorte que la musculature disparaît presque entièrement et que le malade n'est plus en état de se tenir debout.**



Fig. 29. — **Voici une femme malade depuis dix semaines. Les trypanosomes passant dans le lait, la maladie menace l'enfant.**



Fig. 30. — **Le malade a partout le même aspect. Les malades examinés dans les figures précédentes étaient des Congolais. Voici une réunion de sommeilleux du type « gras » photographiés au Cameroun par la Mission Jamot.**



Fig. 31. — **En voici d'autres des deux types « gras » et « maigre ».**



Fig. 32. — Pour lutter victorieusement contre la maladie du sommeil, il faut la dépister le plus tôt possible. Au Cameroun, la Mission de Prophylaxie contre la maladie du sommeil, organise l'examen de tous les habitants.

La photographie représente les habitants d'un village réunis en attente du passage de la mission médicale.



Fig. 33. — **La mission médicale est arrivée. Les habitants vont être soumis aux épreuves : de l'examen du sang, de l'examen du liquide céphalo-rachidien, etc...**



Fig. 34. — **Sous la direction d'un médecin-major, des équipes d'infirmiers indigènes, spécialement instruits, font des prises de sang et des étalements sur lames.**



Fig. 35. — **Sur des lames colorées, ou simplement dans la goutte de sang, les infirmiers indigènes recherchent les trypanosomes avec patience et en connaissance de cause. Ils sont très conscients de la responsabilité de leur rôle. Leur examen est d'ailleurs vérifié par les médecins.**



Fig. 36. — **Le Caporal infirmier ponctionne un ganglion cervical en vue de la recherche des Trypanosomes.**



Fig. 37. **Ici, des infirmiers indigènes recueillent le liquide céphalo-rachidien de malades auxquels le médecin vient de faire une ponction lombaire.**



Fig. 38. — Le service vétérinaire a lui-aussi un rôle important à remplir dans l'avenir de l'Afrique.

La mouche qui s'attaque aux animaux et leur inocule des Trypanosomes est cause du déficit d'azote dans lequel les populations indigènes sont souvent tenues par la raréfaction du bétail due aux maladies à trypanosomes. Il est donc nécessaire de soigner les animaux comme les hommes dès que la présence du trypanosome est révélée dans le sang. La figure 38 représente un vétérinaire aidé par quelques indigènes, pratiquant une ponction ganglionnaire faite à un animal domestique vraisemblablement atteint de Nagana.



Fig. 39. — **Quand la maladie est déclarée, il faut la traiter le plus tôt possible. Trois médicaments sont à la disposition du médecin : le Trypoxyl, la Tryparsamide, le Moranyl.**

Ici, on pratique contre la maladie du sommeil des injections de Trypoxyl.



Fig. 40. — **Le Moranyl a été employé au Congo Belge et en Rhodésie par le Professeur Kleine. La figure représente Elisabetha, Chrétienne, malade au troisième stade, transportée par son père dans un hamac à l'endroit où campent les malades. La malade n'est pas en état de se tenir debout.**



Fig. 41. — La malade gravement atteinte a été guérie de sa maladie d'une façon étonnante ; après trois injections de Moranyl (309 Poulenc - 205 Bayer), les trypanosomes ont disparu du sang et la fille est suffisamment rétablie pour entreprendre le voyage de retour accompagnée de son père et de son fiancé.

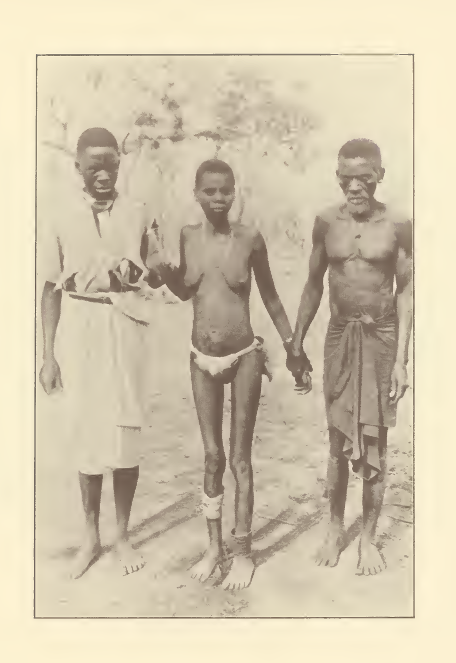


Fig. 42. — **Ce malade au troisième stade, pris d'un grave accès d'étourdissement, a été placé sur une civière. On va le transporter à l'Hôpital pour lui faire une injection de Moranyl (309 Poulenc - 205 Bayer).**

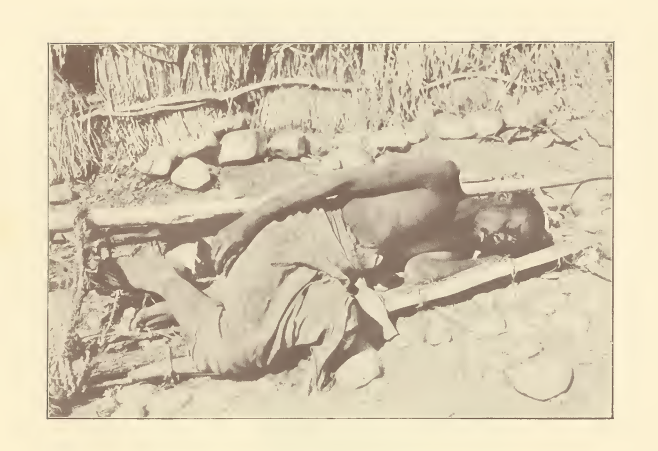


Fig. 43. — **Après trois injections de Moranyl (309 Poulenc - 205 Bayer), l'état du malade s'améliore à vue d'œil ; après 6 semaines, on pouvait le considérer comme guéri cliniquement.**

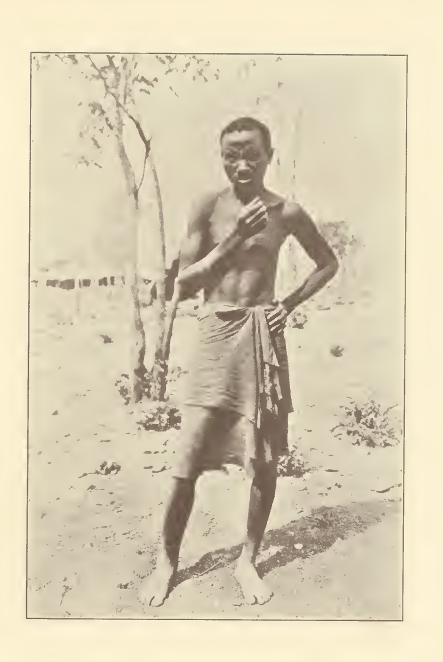


Fig. 44. — Congo Belge. — Léopoldville — Le Docteur Van den Branden a obtenu de beaux succès par l'emploi de la Tryparsamide. Nous voyons ici (debout) un jeune Boy arrivé au Lazaret presque mourant il y a six mois. Traitement unique par la Tryparsamide. Complètement rétabli et aidant à soigner les autres malades.

Au deuxième plan, assis, un sommeilleux rebelle à tout traitement et perdant la raison.



Fig. 45. — Congo Belge. — Au Congo Belge, de nombreux hôpitaux sont pourvus d'installations modernes. La figure représente l'Hôpital Européen à Elisabethville.



Fig. 46. **Congo Belge. — Stanleyville. — Hôpital Indigène.**



Fig. 47. — **Congo Belge. — Mission des P.P. Salésiens. — Elisabethville.**



Fig. 48. — Congo Belge. — L'Union Minière du Haut Katanga apporte les soins les plus constants à l'amélioration de son organisation médicale de prophylaxie et de traitement. Camp indigène (en briques) près la Nouvelle Mine de Ruashi (Union Minière du Katanga).



Fig. 49. — **Pour que l'Afrique vive, il faut multiplier les centres d'élevage. — Congo Belge. — Ferme d'élevage. — Comité spécial du Katanga.**



Fig. 50. — **Congo Belge. — Stanleyville. — Ferme d'élevage Pocardi (Troupeau).**



Fig. 51. — Congo Belge. — Un coin pittoresque de Basoko : Les remparts. Ancienne enceinte fortifiée par Stanley pour protéger la ville des attaques des Arabisis.



Fig. 52. — **Et voici notre voyage en Afrique terminé, rejoignons la caravane de départ.**



Fig. 53. — Vue par avion de l'Usine de Vitry-sur-Seine où les **Etablissements POULENC FRÈRES** ***fabriquent*** leurs grands produits thérapeutiques contre les maladies à protozoaires.

Nous citons parmi les plus importants :

Le TRYPOXYL	(Anilarsinate de sodium).
Le NOVARSENOBENZOL BILLON . . .	(Dioxy - diamino - arsenobenzol - méthylène sulfoxylate de sodium).
Le STOVARSOL . . .	(Acide oxyacétylaminophénylarsinique).
Le QUINIO-STOVARSOL	(Oxyacétylaminophénylarsinate de quinine)
La TRYPARSAMIDE . .	(Sel de sodium de l'acide N-phényl-glycin-amide-p-arsinique).
Le MORANYL . . . . / Le NAGANOL	(Urées symétriques du métamino-benzoyl-métamino-paraméthylbenzoyl-1-naphtyl-amino-4-6-8-trisulfonate de sodium).



IMPRIMERIE N. L. DANZIG
26, RUE DES FRANCS-BOURGEOIS
PARIS

ÉDITIONS E.P.F.
8-92 rue Vieille-du-Temple
PARIS 3e